



ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ, УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени Президиума НАН Беларуси и от себя лично поздравляю вас со святым для всего белорусского народа праздником – Днем Победы!

В мае 1945-го прозвучали первые залпы в честь разгрома фашизма и окончания Великой Отечественной войны. С тех пор Великую Победу люди справедливо считают самым дорогим и светлым праздником, в котором радость и горе слились воедино, ведь практически у каждой белорусской семьи война забрала кого-то из родных.

В наших сердцах не иссякает благодарность и преклонение перед подвигом ветеранов-фронтовиков, тружеников тыла, а также всех тех, кто поднимал разоренную страну из руин и пепла. В этот день мы с благодарностью вспоминаем защитников Беларуси разных поколений, чествуем людей, посвятивших свою жизнь служению Родине.

Особые слова благодарности мы адресуем ветеранам-ученым, которые сделали все от них зависящее, чтобы Беларусь преодолела последствия страшной войны и создала мощную научную и образовательную сферу, конкурентоспособную промышленность и сельское хозяйство.

В этом году исполняется 75 лет со дня начала Великой Отечественной войны. Эта дата – еще одно напоминание ныне живущим поколениям о том, какой трагедией для всего мира является нацизм, какую страшную цену может заплатить человечество за новые глобальные войны и вооруженные конфликты. Величайшее завоевание белорусского народа – мир и спокойствие на родной земле.

День Победы – это мужество и сила, безмерная любовь к своей Родине, к людям, находящимся рядом, и просто желание жить свободно в мирной стране.

Сегодня только наши ветераны могут поведать о тех трагических днях и сражениях. Пусть главной наградой для них сейчас станут крепкое здоровье и забота близких людей. Самая большая благодарность в День Победы ветеранам. Они подарили нам жизнь, спасли весь народ.

Дорогие ветераны! Своей мудростью, непоколебимостью и убежденностью вы много сделали для нравственной закалки нового поколения, долгие годы были прекрасным примером для молодых людей, решивших посвятить свою жизнь науке. Им предстоит продолжить и развить славные традиции старших поколений, сохранить культурное наследие, добиться дальнейшего прогресса экономики и процветания страны.

С Днем Победы! Радуйтесь мирному небу и берегите его. Цените жизнь и живите так, чтобы каждый прожитый день был благодарностью за подвиг наших отцов и дедов.

Низкий поклон вам, дорогие ветераны! Крепкого здоровья, долгих лет жизни и душевного тепла!

В этот знаменательный день искренне желаю счастья, благополучия и успехов! Пусть Великая Победа и память о ней всегда вдохновляют нас на новые мирные достижения!

С праздником, дорогие ветераны и коллеги!

Владимир ГУСАКОВ,
Председатель Президиума НАН Беларуси

БЕЛАРУСКАЯ КУЛЬТУРА: ЗАХАВАЦЬ І РАЗВІЦЬ

Галоўнай падзеяй Года культуры, статус якога атрымаў 2016-ы, стаў Міжнародны навуковы кангрэс беларускай культуры, што адбыўся 5–6 мая 2016 на базе Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі.

Арганізатарамі гэтай першай у сваім родзе падзеі сталі Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі і Міністэрства культуры. У мерапрыемстве прынялі ўдзел больш за 300 вядомых культуролагаў, гісторыкаў, этнографістаў, літаратуразнаўцаў і мовазнаўцаў Беларусі, Расіі, Украіны, ЗША, Вялікабрытаніі, Аўстрыі, Японіі, Ірана, Польшчы, Літвы, Славакіі. Для гасцей кангрэсу працавалі выставы выратаваных беларускімі рэстаўратарамі артэфактаў, навуковых выданняў, была прадугледжана пазнавальная экскурсійная праграма ў галоўныя сталічныя музеі і Нацыянальную бібліятэку. На адкрыцці кангрэсу атмасферу стваралі спевы і ігра музычнага калектыву на народных інструментах.

Кангрэс паказаў: цікавасць да нас у свеце ёсць і іншаземныя даследчыкі гэта пацвердзілі ўжо на пленарным пасяджэнні. Вядучы навуковы супрацоўнік Цэнтра еўрапейскіх і амерыканскіх даследаванняў, расійка Рэгіна Рыгорава раскрыла вынікі сумеснага з акадэмічнымі этнографамі праекта, дзе агульнымі намаганнямі быў «намаляваны» дэмаграфічны партрэт беларусаў Калінінградскай вобласці. Традыцыйна выхадцы з нашай зямлі займаюць значны адсотак насельніцтва гэтай часткі Расіі. Са стаўленням да польска-беларускіх узаемаўплываў. Пра іх расказала расійка Валянціна Дыянава, прапануючы з'яву транскультурацыі як стратэгію вывучэння культурнай спадчыны Беларусі. У сваіх даследах вучоная абаялілася, у прыватнасці, на працы айчынных



гісторыка Доўнар-Запольскага. Аднымі з герояў даклада сталі такія «беларускія палькі», як А. Міцкевіч, Э. Ажэшка, чый 175-гадовы юбілей адзначаецца ў гэтым годзе, а таксама менш знакамітыя імёны.

Аднак беларусістаў можна знайсці і на больш далёкіх геаграфічных каардынатах. Прафесар Цукубскага ўніверсітэта Усуяма Тасінобу расказала на кангрэсе пра жыццядзейнасць беларускай мовы і літаратуры ў культурнай прасторы Японіі. У Тасінобу стала ініцыятарам выхаду сумеснага з БДУ практычнага дапаможніка пачатковага курсу беларускай мовы ў Японіі пад назвай «Спрабуйма!». Японцы вылучыліся ў любові і павазе да беларусістыкі ўжо даўно.

Насамрэч тыя з іх, хто насяляе Беларусь, таксама ставяцца неабыхава да роднай мовы краіны, што стала іх домам. Японцы вывучаюць яе і прапагандуюць гэта, не за-

бываючыся, аднак, і пра распаўсюджанне сваёй культуры. У той жа час беларускія дыяспары не заўсёды актыўныя. Аб незапатрабаванай спадчыне нашай дыяспары можна даведацца ад прадстаўніка Нью-Ёрскай публічнай бібліятэкі Лявона Юрэвіча.

Спраўды, прасцей справа захавання і развіцця беларусістыкі бачыцца на роднай зямлі, дзе можна знайсці моцную падтрымку як дзеячаў культуры, так і навукоўцаў. Апошнія атрымалі ў дні мерапрыемства магчымасць прапанаваць замежным гасцям вынікі сваіх даследаў.

Тэмы сесій вызначыла само жыццё і яе сучасныя рэаліі, а таксама кола проблем-

ных пытанняў вакол паспяховага існавання беларускай культуры. Адзін з самых старажытных элементаў беларускай ідэнтычнасці – дойлідства. Яго рысы ў еўрапейскай прасторы на кангрэсе раскрыў Аляксандр Лакотка, дырэктар Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі. А ганаровы архітэктар Расіі Ўладзімір Бясолаў працягнуў тэму разглядам дасягненняў беларускай школы архітэктурнага мастацтва як самастойнай галіны сусветнай славістыкі.

Сярод тэм, якія мы яшчэ не закранулі і якім прысвячаліся сесіі кангрэса, былі нацыянальная культура, мова і літаратура, культура рэгіёнаў Беларусі і нацыянальных супольнасцяў, этнакультурныя працэсы, гісторыя і сучаснасць, а таксама метадалагічныя аспекты і гісторыка-тэарэтычныя канцэпцыі. Пасяджэнні кангрэса праходзілі ў фармаце тэматычных блокаў.

Дыскусіі, якія разгортваліся на секцыях, паказвалі: праблемы функцыянавання беларускай культурнай прасторы ёсць, але яны вырашальныя ў рознай часовай перспектыве. Выяўленае мастацтва Беларусі, якое характарызуецца актыўным наватарствам і суіснаваннем розных стыляў, патрабуе і адкрытыкаў не спыняцца, а ўзмацняць сваю ролю, больш глыбока асэнсоўваць новыя напрамкі развіцця мастацтва і сачыць за нараджэннем мастацкіх канцэпцый.

Нельга забывацца на нашыя традыцыі манументальнага мастацтва. Манументальная скульптура – гэта інструмент усаўлення гістарычных асоб, узмацнення дзяржаўных ідэалаў. Яна надае гарадам і гістарычным мясцінам непаўторнасць, робіць іх больш запамінальнымі і эстэтычнымі.

ИННОВАЦИИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ставший традиционным в первых числах мая **Белорусский промышленный форум** в этом году объединил более 200 экспонентов – ведущих представителей всех секторов отечественной и зарубежной промышленности. Это мероприятие продемонстрировало, что **рецессия в промышленности пошла на спад. Было что посмотреть и на объединенном стенде Национальной академии наук Беларуси.**

Белорусский промышленный форум является масштабным международным выставочным проектом, который способствует повышению инновационной активности организаций всех форм собственности, усилению связи науки и производства, коммерциализации результатов.

Принимавший участие в открытии Белпромфорума заместитель премьер-министра Владимир Семашко отметил, что Беларусь сохранила ведущую роль промышленной страны на постсоветском пространстве. По его словам, такие известные марки, как БелАЗ, МАЗ, Гомсельмаш, МТЗ сохранили и развили свои позиции. «За последние 15 лет мы серьезно добавили, развиваясь с темпами роста 8,2% ежегодно. Это оценка Всемирного банка и ООН, и она полностью коррелируется с нашими данными», – уточнил Владимир Ильич.

В.Семашко считает, что «до конца года белорусская промышленность должна выйти из рецессии. Долгое время она показывала хорошие результаты, но последние три года были сложными». Говоря о причинах спада в промышленности, вице-премьер отметил, что на это повлияли внешние факторы. Беларусь – страна с открытой экономикой и не может не зависеть от внешних факторов.

Как обычно, в рамках Белпромфорума была представлена насыщенная деловая программа, главным событием которой стало пленарное заседание «Инновационное и инвестиционное развитие промышленности Республики Беларусь». Проводились многочисленные круглые столы, конференции, презентации, посвященные самым актуальным вопросам промышленности, которая не может сегодня развиваться без инноваций. На нынешнем Белорусском промышленном форуме было представлено около 250 научно-технических разработок. Свои достижения и экспонаты продемонстрировали организации и учреждения Национальной академии наук Беларуси, Министерства образования, а также семь частных предприятий под эгидой Посольства Словацкой Республики.

На стендах можно было увидеть новые технологии и материалы, промышленное оборудование, приборы и инструменты, контрольно-измерительную и диагностическую аппаратуру, которая может применяться в области машиностроения и металлургии, строительства, энергетики, городского и жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, сельского хозяйства.

Так, НППЦ НАН Беларуси по материаловедению представил новый композиционный магнитный материал, который позволяет заменить ламинированную электромагнитную сталь для высокочастотных применений в таких изделиях, как трансформаторы дроссели, современные вентиляльные высокооборотные электродвигатели и генераторы.

Приборы для определения физико-механических свойств строительных материалов производства Института прикладной физики НАН Беларуси предназначены для неразрушающего определения прочности и твердости асфальтобетонных, бетонных и других стройматериалов. Это направление развития приборостроения неразрушающего контроля. Например, отечественный прибор ИПМ-1Б сопоставим с российскими (ИПС-МГ, ОНИКС) и европейскими (DigiSchmidt, Elcometer) аналогами.

На выставке были представлены уникальные технологии и оборудование, в том числе установка абсорбционно-биохимической очистки вентиляционного воздуха от вредных органических веществ. Разработка БНТУ является уникальной в мире и предназначена для мокрой очистки вентиляционного воздуха от вредных органических веществ. Степень очистки вентиляционного воздуха до 99%, а стоимость поставки ниже мировых цен на газоочистное оборудование в 1,5-2 раза. Кроме того, отсутствует сброс вредных веществ в окружающую среду.



Комплекс оборудования и технология обезвреживания фармацевтических отходов и цитостатических фармацевтических препаратов представлен БГУ новым уникальным поколением оборудования для обезвреживания медицинских отходов на основе унифицированных функциональных конструкций высокотемпературного (от 900 °C до 1200 °C) микроволнового нагрева и стерилизации, что удовлетворяет требованиям Евросоюза и Российской Федерации.

Белгосуниверситет представил также универсальные роботизированные комплексы и автоматизированное оборудование для уплотнения, герметизации и склеивания для нанесения по заданной траектории герметиков, различных клеевых составов. При этом стоимость оборудования в 1,5-2 раза ниже по сравнению с аналогичным оборудованием Западных производителей (OMS, Cannon, Liquid Control, EDF и др.).

Всех интересовал агромобиль БНТУ, объединяющий в себе функции малогабаритной транспортной машины-вездехода и мини-трактора. В настоящее время ведутся переговоры с организациями в Казахстане, Азербайджане, Туркменистане о реализации совместных проектов по созданию сборочных производств подобных агромобилей.

Отметим также, что в рамках кооперационной биржи «Наука и промышленность – стратегия инновационного сотрудничества», проведен семинар-презентация по вопросам коммерциализации инновационных разработок и охраны интеллектуальной собственности.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»

Заканчэнне. Пачатак на стар. 1



БЕЛАРУСКАЯ КУЛЬТУРА: ЗАХАВАЦЬ І РАЗВІЦЬ

На сесіі, прысвечанай кіна- і відэамастацтву, даследчыкі ўздрымалі вострую праблему развіцця беларускай кінадраматургіі, якая магла б стаць апорай нацыянальнага кіно. Удзельнікі звярнулі ўвагу на патрэбу распрацоўкі навуковай канцэпцыі развіцця нацыянальнага кінематографа і рэпертуару нацыянальных поўнаметражных фільмаў. Што датычыцца «музычнай» сесіі, то паралельна з праблемай захавання і развіцця класічных традыцый айчынай кампазітарскай, музычна-выканальніцкай і балетнай школ, дзякуючы, мабыць, 25-годдзю міжнароднага фестывалю мастацтваў «Славянскі базар у Віцебску» разглядаліся і праблемы развіцця айчыннага шоу-бізнесу, прапаганды нацыянальнай эстраднай творчасці. Гэта, магчыма, адзін з тых выпадкаў, калі прымусовае рэгуляванне не ў паўнамоцтвах «загадваў» сэрцу слухача.

Тэатразнаўцы вялі гаворку пра пошукі новага зместу і новай сцэнічнай мовы ў адлюстраванні рэчаіснасці, пераасэнсаванне месца, функцыі, ролі тэатральнага мастацтва ў грамадстве. Патрабуе ўвагі прапаганда тэатральнай культуры Беларусі.

Традыцыйна ўздрымаліся пытанні нацыянальнай мовы, літаратуры. На сесіях падкрэслівалі запатрабаванасць актыўных высілкаў у пошуках новага зместу і новых формаў адлюстравання рэчаіснасці, пераасэнсаванне ролі літаратуры ў грамадстве. Пакуль нязменна патрабуюць увагі пытанні папулярызацыі беларускай літаратуры. Магчыма, пэўную пазітыўную ролю тут могуць адыграць намаганні прафесійных саюзаў. Тэма іх дзейнасці ўздымалася на кангрэсе асобна.

Амаль усе секцыі кангрэсу былі прысвечаны юбілейным датам дзячаў беларускай культуры і мастацтваў, якімі поўніцца сёлетні год. Гэта натхняе яшчэ раз успомніць жыццё і працу тых, хто майстраваў нашу ідэнтычнасць сваімі рукамі.

Немалаважна, што ў прывітальных словах ад імянаў міністраў у адрас удзельнікаў кангрэсу гучалі словы падзякі беларускім даследчыкам за іх працу і надзея на тое, каб іх высілкі заўсёды мелі багаты плён. Дарэчы, падчас падрыхтоўкі ў назве кангрэсу з'явілася слова «першы», што аптымістычна кажа пра далейшыя планы на новыя сустрэчы беларусістаў свету.

Алена ЕРМАЛОВІЧ
Фота аўтара, «Навука»



Фота Е.Ермолович, «Навука»

ЛУЧШИЕ ИЗ ЛУЧШИХ

29 апреля 2016 года состоялось открытие обновленной Доски почета Национальной академии наук Беларуси.

В торжественной церемонии принял участие Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков. Он подчеркнул, что Доска почета поднимает престиж науки, роль ученых в жизни общества. Владимир Григорьевич отметил, что отбор претендентов был очень жестким.

Напомним, что в соответствии с постановлением Бюро Президиума НАН Беларуси от 04.04.2016 № 157 признаны победителями и занесены на Доску почета Национальной академии наук Беларуси 9 организаций. Высокой чести коллективы

удостоены за достижение в 2015 году наилучших результатов в научной, научно-технической, инновационной и производственной деятельности.

Среди победителей – ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В.А.Белого НАН Беларуси», ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси», ГНУ «Институт радиобиологии НАН Беларуси», ГНУ «Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси», ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению», РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию», РПДУП «Экспериментальный завод» РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства», РПУП «Академфарм» и РУП «Издательский дом «Белорусская наука».

В торжественной обстановке руководителям организаций-победителей вручены специальные дипломы.

ПОДДЕРЖКА БРФФИ – КАТАЛИЗАТОР НАУЧНОЙ МЫСЛИ

В этом году 8 мая Белорусскому республиканскому фонду фундаментальных исследований исполнилось 25 лет. О его работе и достижениях мы беседуем с председателем Научного совета БРФФИ академиком Сергеем ГАПОНЕНКО.

– Сергей Васильевич, расскажите о создании фонда и его первых шагах.

– БРФФИ начал работу в 1991 году, в сложный период, когда происходило разрушение советской экономики и распад СССР. Экономические трудности и последствия политических преобразований привели к тому, что финансирование белорусских научных учреждений сильно упало, что вместе с другими факторами привело к беспрецедентному оттоку кадров в другие сферы деятельности и в другие страны. В этот период создание фонда оказалось своевременным и важным решением для выявления и поддержки талантливых ученых, лидеров, генераторов идей, сохранения критической массы белорусского научного сообщества, его своеобразного «генофонда». Это была первая организация подобного типа на пространстве СНГ.

В создании и становлении фонда большую роль сыграли первый председатель Научного совета академик О.Роман, первый исполнительный директор Э.Васильев, его заместитель В.Кручинский, а также академики Л.Сущеня, В.Свиридов, И.Антонов, И.Лиштва, Г.Лыч, Б.Бойко, О.Мартыненко и другие ученые. С первых лет работы организация сконцентрировалась на адресной поддержке ярких, увлеченных ученых, действующих и будущих лидеров научных команд. Среди первых грантополучателей фонда были тогда еще молодые сотрудники, а ныне академики С.Абламейко, С.Жданок, О.Ивашкевич, С.Кишин, Е.Марукович, А.Махнач, В.Хрипач, С.Чижик, В.Янчевский, члены-корреспонденты А.Афанасьев, А.Белый, А.Кильчевский, А.Кулак, Я.Радыно, С.Рахманов, В.Рубанов, В.Титок, руководители кафедр В.Борисенко, Н.Кулешов и др. По выражению Э.Васильева, такая поддержка «позволила расправить крылья» молодым талантливым ученым». Впоследствии среди обладателей грантов БРФФИ были будущие министры В.Гайсенек, С.Маскевич, А.Ковхута, будущий председатель ГКНТ А.Шумилин.

Во главе фонда всегда стояли видные деятели науки. В 1991–1996 годах его возглавлял академик О.Роман, затем академик А.Рубанов (1996–2003). Более 10 лет, с 2003 по 2014 год, руководил академик В.Орлович. Именно в этот период произошло значительное расширение международной активности, увеличение финансовых возможностей, многократное увеличение числа конкурсов. Сегодня фонд – не только источник финансовой поддержки новых идей, но также и основной инструмент осуществления международного научного сотрудничества в нашей стране.

– Наверное, поддержку фонда можно рассматривать как своеобразный катализатор научной мысли. Расскажите подробнее о ваших конкурсах.

– Ежегодно мы объявляем от 15 до 20 различных конкурсов. Это конкурсы научных проектов, выполняемых белорусскими учеными самостоятельно либо в сотрудничестве с зарубежными партнерами; для молодых ученых до 35 лет; для молодых докторов наук, а также разнообразные двухсторонние конкурсы с зарубежными организациями и фондами. Поддержка БРФФИ является основным каналом реализации международного научного сотрудничества в нашей стране. А оно, в свою очередь, способствует росту квалификации белорусских научных сотрудников, передаче в наши лаборатории мирового научного опыта и знаний, формированию положительного имиджа Республики Бела-



русь в мире. Мы имеем соглашения с 20 зарубежными организациями и фондами.

Ежегодно рассматриваем около 700–800 проектов и присуждаем примерно 300–350 грантов. Кроме того, есть постоянно действующие конкурсы поддержки участия наших ученых в зарубежных конференциях, поддержки таких мероприятий, проводимых в Беларуси, поддержки издания научных монографий.

– Какие возможности получают в фонде молодые ученые?

– Ныне каждый третий проект в фонде выполняется молодыми учеными. Мы рабо-



таем над тем, чтобы удельный вес молодежных проектов возрастал. Гранты БРФФИ не только оказывают поддержку новым идеям, но во многих случаях влияют на судьбы молодых людей. Аспирант, пригласив в команду магистранта и студента, может получить финансирование для реализации своей идеи. Кроме чисто национальных конкурсов для молодых ученых, мы начали недавно проводить белорусско-российские конкурсы. Отмечу высокую активность нашей молодежи. Например, на первый совместный молодежный конкурс нашего фонда с Российским ФФИ было подано почти 100 проектов! Мы гордимся успехами наших молодых ученых, получавших поддержку фонда. Среди них – химик Андрей Иванец, биолог Елена Хейдорова, физики Алексей Труханов и Елена Клячковская, биохимик Алексей Янцевич, а также сотни других молодых людей, которым предстоит определять развитие нашей науки в ближайшие десятилетия.

– В чем сегодня особенность фундаментальных исследований? Не боятся ли они по бюджетному карману, привлекая значительные ресурсы на удовлетворение любопытства ученых?

– Облик фундаментальных исследований изменяется со временем. Наука давно стала частью экономики, а основная часть ученых работает не над разгадкой тайн природы, а над удовлетворением человеческих потребностей, продлением жизни, повышением ее комфортности, созданием новых устройств и технологий на благо человека. Фундаментальные исследования – самая первая и самая

дешевая стадия инновационного процесса: это получение знаний, из которых рождаются идеи, а они воплощаются затем в технологии. В составе фонда работают секции не только по естественным и гуманитарным наукам, но также в области технических, аграрных, медико-фармацевтических исследований, т.е. наряду с чисто «познавательными» разделами науки представлены и ориентированные на практическое использование направления. В условиях концентрации основных выделяемых на НИОКР средств на реализацию крупных заданий в рамках небольшого количества стратегических пятилетних программ (ГНИИ) возрастает роль краткосрочных проектов небольших групп ученых, отобранных по результатам независимой экспертизы. Проекты фонда позволяют поддержать и апробировать новые научные идеи на самой начальной стадии, когда обещать получение надежного результата в крупной программе нельзя. Масштаб БРФФИ соответствует возможностям нашего государства поддерживать научные исследования. Средний размер наших грантов позволяет обеспечить 1–2 полные ставки научных сотрудников на протяжении двух лет, помогает оплачивать закупку материалов и реактивов, поддерживает научные командировки. Но мы не имеем возможности содержать целые лаборатории или оснащать их научным оборудованием.

– В заключение приведите основные цифры, отражающие итоги работы фонда за 25 лет.

– За 1991–2016 годы БРФФИ проведено 217 конкурсов исследовательских проектов, на которые было подано 17,5 тыс. заявок из более чем 190 учреждений и организаций Республики Беларусь; выделены гранты для выполнения 7.540 проектов (43,1% от поданных), в том числе 1.975 проектов молодых ученых (50,2% от поданных). Ежегодно БРФФИ финансирует около 600 международных проектов, в рамках которых белорусские ученые выполняют совместные исследования с коллегами из более чем 30 стран.

На поддержку проведения симпозиумов и конференций за все годы выделено 559 грантов, для участия белорусских ученых в международных научных мероприятиях выделено 567 грантов. Важным направлением является также поддержка издания научных трудов (в основном монографий), освещающих актуальные проблемы мировой и отечественной науки, вопросы экономического и культурного развития Беларуси. При поддержке фонда издано 365 книг.

В настоящее время на рассмотрении находятся более 700 проектов, участвующих в 11 конкурсах. В ближайшее время будет принято решение о выделении примерно 300 новых грантов для национальных и международных проектов.

Сергей ДУБОВИК
Фото М.Гулякевича, «Навука»

В Минске состоялся региональный семинар по вопросам Договора о патентном праве.

Не забывая о патентном праве

Около 100 представителей высших учебных заведений, бизнеса и предприятий промышленности, а также органов государственного управления приняли участие в региональном семинаре по вопросам Договора о патентном праве (PLT). Его организаторами выступили Государственный комитет по науке и технологиям, Национальный центр интеллектуальной собственности и Всемирная организация интеллектуальной собственности.

С приветственным словом к гостям и участникам семинара обратился заместитель Председателя ГКНТ Петр Балтрукович. Он отметил, что в настоящее время развитие экономики базируется, в первую очередь, на быстром освоении последних достижений науки и техники. Новые технологии становятся доминирующим показателем развития промышленных предприятий, регионов и государств, определяющим успех в конкурентной борьбе на всех уровнях.

«Происходящее на международном уровне ускорение процессов глобализации экономических связей и либерализации торговли приводит не только к международному разделению труда, расширению рынков сбыта и соответствующему росту производства, но и к еще большему обострению конкурентной борьбы, усилению потребности в инновациях и их надежной правовой охране. Соответственно, на передний план выдвигается необходимость охраны и защиты этих результатов на мировом рынке», – сказал Петр Балтрукович.

Следует отметить, что в Беларуси в последние годы все большую актуальность приобретают вопросы зарубежного патентования объектов промышленной соб-



ственности. Очевидно, что в последнее время существенно активизировалось сотрудничество белорусских предприятий, бизнесменов, ученых и инженеров с зарубежными коллегами, и постепенно все большее количество отечественных исследователей и товаропроизводителей стремится найти сбыт своей продукции за пределами страны. Целью государственной политики в области развития науки и технологий является переход к инновационному пути развития страны на основе избранных государственных приоритетов. К задачам, которые необходимо решить для достижения этой цели, относятся обеспечение опережающего развития фундаментальной науки, важнейших прикладных исследований и разработок, а также совершенствование нормативно-правовой базы научной, научно-технической и инновационной деятельности, важнейшей составляющей которой является законодательство в области промышленной собственности.

Беларусь является участницей «базовых» соглашений, облегчающих зарубежное патентование изобретений, а именно – Парижской конвенции по охране промышленной собственности и Договора о патентной кооперации. На повестке дня стоит вопрос о присоединении нашей страны к Договору о патентном праве.

В ходе семинара также обсуждались нововведения и изменения в системе патентного права, изучен передовой опыт стран-участниц Договора.

Пресс-служба ГКНТ



На начальном этапе институт тесно сотрудничал с физико-математическим факультетом Белгосуниверситета. Это определяло направления научных исследований – математика и механика, теоретическая физика, радиотехника, геофизика, некоторые проблемы электро- и теплоэнергетики. С начала 50-х годов тематика ФТИ существенно трансформировалась, что было обусловлено потребностями государства в создании новых прогрессивных технологий для ускоренно развивающейся промышленности. Произошло быстрое становление института как известного научного центра в области создания новых материалов и методов их обработки, чему во многом способствовало усиление кадрового состава учеными известными научными школами Советского Союза – К.В.Горевым, М.Н.Бодяко, Б.Б.Бойко, В.П.Северденко, Н.Н.Сиротой, Н.С.Акуловым, Е.Г.Коноваловым, П.И.Ящерицыным. Они заложили и определили научные направления, которые развивает коллектив ФТИ и сегодня.

От представителей московской школы металловедения и материаловедения академик К.В.Горев, М.Н.Бодяко, Н.С.Акулова берет свое начало развитие в ФТИ АН БССР материаловедения и физики металлов, с приходом члена-корреспондента А.И.Вейника в тематику добавились теплофизика и литейное производство.

Исследования в области физики прочности и пластичности материалов и обработки металлов давлением получили широкое развитие под руководством академика В.П.Северденко, директора Физтеха с 1957 по 1970 год. Были предложены новые способы обработки металлов с применением ультразвуковых и низкочастотных колебаний, импульсных нагрузок, разработаны высокоэффективные способы изготовления деталей машин и инструмента пластическим деформированием. Среди них – горячее гидродинамическое выдавливание, точная объемная штамповка деталей сложной формы в штампах с разъемными матрицами, теплая деформация различных металлов и сплавов в процессах выдавливания, прессования и прокатки, попеременно-клиноватая прокатка, прокатка листов из металлических порошков и гранул, получение волокнистых композиционных материалов и др.

Академики Е.Г.Коновалов и П.И.Ящерицын создали широко известную научную и инженерную школу по механической обработке поверхности материалов. На базе исследований в области физики поверхности были разработаны высокоэффективные технологии финишной обработки материалов с использованием механической, магнитной, ультразвуковой и других видов энергии – ротационное резание, поверхностно-пластическое деформирование, магнитоабразивная и алмазоабразивная обработки.

Результатом исследований, инициированных членом-корреспондентом Э.И.Точилкиным, учеником В.П.Северденко, стала разработка подходов, уникального оборудования и технологий нанесения многослойных и многокомпонентных тонких пленок и покрытий, полу-

13 мая 2016 года Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси», учрежденное постановлением Совета Народных комиссаров БССР 13 мая 1931 года, отмечает свой 85-летний юбилей. За годы, прошедшие со дня основания, Физтех прошел путь от учреждения численностью с небольшую лабораторию до одного из самых крупных институтов Отделения физико-технических наук НАН Беларуси. Менялся спектр научных приоритетов, был период (с 1937 по 1947 год), когда институт был упразднен. Но обо всем по порядку...

чить которые традиционными способами не представлялось возможным.

Каждое из этих направлений сегодня успешно развивается и расширяется на базе новых знаний о природе материалов, современных прогрессивных способах их производства и обработки, рациональных областях их применения.

Создана гамма новых материалов с высоким уровнем физических, механических и функциональных свойств: алюминий-графитовые композиты, экономно легированные стали для тягелонагруженных узлов автомобилей; бронзы с ультрамелкокристаллической структурой, обладающие 85-90% удельной электропроводности чистой меди и превосходящие ее по прочности в 4-5 раз; получаемые с использованием вторичных ресурсов керамические огнеупорные композиты для термических и тепловых агрегатов; инструментальные алмазосодержащие композиты различного назначения, броневетовые материалы для средств индивидуальной защиты и др.

Обработка материалов концентрированными потоками энергии сегодня относится к приоритетным направлениям научной и научно-



Молодой ученый С.Юревич готовится к эксперименту по электронно-лучевой сварке деталей из высококачественного ниобия

технической деятельности «ФТИ НАН Беларуси». Развиваются исследования в области физических основ лазерных технологий, обработки материалов с использованием плазменных потоков, ионных и электронных пучков, токов высокой частоты.

Проводимые исследования и разработки в области вакуумных технологий позволяют создавать тонкопленочные системы и наноструктурированные объекты с уникальными физическими и механическими свойствами, способные обеспечить такие свойства композиций основа-покрытия, как высокие термическую и коррозионную стабильность, твердость и износостойкость, биологическую индифферентность и др.

Созданы, исследованы и востребованы на практике новые тонкопленочные материалы, получаемые вакуумными методами из плазмы катодно-дугового разряда. Разработана технология формирования ком-

позиционных покрытий на основе оксида титана, нашедших применение при изготовлении медицинских имплантатов для остеосинтеза и в производстве искусственных клапанов сердца. Изобретен новый метод комбинированного физического и химического осаждения тонких алмазоподобных углеродных пленок и покрытий, обеспечивающий увеличение скорости их роста в 2-3 раза и снижение уровня остаточных внутренних напряжений в 5-7 раз.

Новые композиционные алюмооксидные керамические материалы и гибридный метод их получения путем электролитно-плазменного полирования и импульсного высоковольтного электрохимического нанопористого оксидирования – предмет лицензионного договора, подписанного институтом в последние дни.

Уже само название учреждения отражает нацеленность его деятельности на обеспечение технического уровня и высокой эффективности основного заказчика и потребителя – предприятия реального сектора экономики.

Существенная часть инноваций института выполнена в рамках заданий государственных научно-технических программ и отдельных проектов, что предполагает тесное сотрудничество с производством. Создаются творческие коллективы, состоящие из ученых института и талантливых производственни-

ФИЗТЕХУ - 85

ков. Показателен в этом отношении союз ФТИ и отдела главного металлурга – Минского моторного завода. Разработаны новые способы и технологии модифицирования вторичных алюминиевых сплавов с последующим изготовлением из них ответственных деталей поршневой группы двигателей внутреннего

сгорания, что

позволило использовать в производстве ММЗ более 60% вторичных ресурсов без снижения свойств конечных изделий. Организован участок по переработке шлака производительностью более 100 т в год и по переработке стружки объемом более 500 т в год, что позволяет отказаться от использования дорогостоящих покупных шихтовых материалов. Разработана конструкция поршня с нирезистовой вставкой и галерейным охлаждением, использование которого обеспечивает двигателю соответствие количества выбросов NO₂ нормам Евро-4 и Евро-5.

Созданы и запатентованы экономно-легированные мелкозернистые стали с высоким уровнем свойств, а в сотрудничестве с Минском тракторным заводом разработана и освоена технологии производства из них ответственных деталей – высоконагруженных зубчатых колес коробки передач трактора «Беларус 1221», элементов штамповой оснастки.

Юбилей институт встречает в обстановке проводимых в стране преобразований, направленных на усиление инновационного развития экономики. Поэтому особый упор сделан на активизацию взаимодействия с нашими партнерами-потребителями научно-технической продукции, а также на организацию собственных производств для коммерциализации разработок.

Создано современное сертифицированное серийное производство полупроводниковых генераторов на транзисторной основе и индукционных установок для

скоростной электротермической обработки и нагрева деталей и полужабириков для последующих технологических операций (деформации, термообработки, пайки, плавки, наплавки). С 2014 года осуществлена разработка оборудования под требования заказчиков и его поставка на такие крупные предприятия, как Минский автомобильный завод, БелАЗ, Минский тракторный завод, Кобринский завод гидравлического машиностроения, ОАО «Бобруйскгазромаш», Минский завод колесных тягачей, Минский подшипниковый завод.

Успешно развивается научно-техническое направление по разработке и производству программно-управляемого оборудования с изменяемой геометрией рабочей камеры и технологий бездеформационной ионной химико-термической обработки (азотирования, цементации и нитроцементации) деталей длиной до 3.200 мм. Обо-

рудование, появившееся благодаря ФТИ, успешно эксплуатируется на крупнейших предприятиях Беларуси (МАЗ, БелАЗ, МЗКТ, Гомсельмаш, Могилевдифмаш, Технолит и др.), в 2016 году выполняется контракт на его поставку в АО «АЭМ-технологии-Атоммаш» (Российская Федерация, г. Волгодонск).

Создано производство методом безболонной штамповки заготовок ответственных компонентов эндопротезов тазобедренных суставов и ревизионных эндопротезов для изделий около 70 типоразмеров, которые поставляются ЗАО «Алтимед» – крупнейшему производителю медицинских имплантатов в Беларуси. С 2015 года выполняются работы, нацеленные на появление передовых технологий и организацию в Беларуси выпуска новых изделий – эндопротезов коленного сустава, что является развитием направления производства отечественных имплантатов, признанного приоритетным в деятельности НАН Беларуси.

Получившим широкую известность в последние годы направлением научно-технической деятельности Физтеха стала разработка беспилотной авиационной техники и введение в строй производства отечественных беспилотных авиационных комплексов. С 2016 года эти работы продолжаются на предприятии «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» Национальной академии наук Беларуси. Надеемся, что этот новый центр станет таким же успешным, как выходцы из ФТИ 1960-х годов – Институты физики, твердого тела и полупроводников (нынешний ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»), технологии металлов...

В разные годы успехи коллектива были отмечены многочисленными премиями и грамотами. Самым знаменательным событием стало присвоение институту в 1981 году ордена Трудового Красного Знамени за заслуги в развитии физико-технических наук и подготовке научных кадров. Научные и научно-технические достижения ФТИ удостоены Государственной премии СССР, 9 Государственных премий БССР в области науки и техники, премий Совета Министров БССР, Минпрома Республики Беларусь и др. Научная продукция составляет более 150 монографий, 2.280 авторских свидетельств и патентов за период 1978–2015 гг.

Сегодня ФИЗТЕХ – это крупное научное учреждение, включающее в себя 4 научно-исследовательских и научно-производственных центра, 2 научных отдела, 5 отдельных лабораторий, опытное производство и выполняющее работы, востребованные в различных отраслях экономики Беларуси: машиностроении, микроэлектронике, службах МЧС, здравоохранении, строительной индустрии и пр.

Славная история, успехи в решении научных и прикладных задач, в освоении инноваций, в подготовке талантливой смены позволяют выразить уверенность, что Физико-технический институт сохранит и усилит свой статус многопрофильного академического института, бережно сохраняющего традиции и способного успешно решать новые задачи, которые ставит перед нами время.

**Ольга ПОКО,
ученый секретарь ФТИ
НАН Беларуси**

Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет» (ГГАУ) ведет отсчет своей истории с 1951 года, когда в западных регионах Белорусской ССР возникла острая необходимость в квалифицированных кадрах для коллективного сельскохозяйственного производства. Постановлением Совета Министров ССР №145 был образован Гродненский сельскохозяйственный институт.

**Гродненский
государственный
аграрный
университет**



65 ЛЕТ

НА НИВЕ АГРАРНОЙ НАУКИ

За годы своего существования Гродненский государственный аграрный университет превратился в крупный учебно-научный центр в западном регионе Беларуси, осуществляющий подготовку высококвалифицированных специалистов для агропромышленного комплекса нашей страны.

Важнейшим направлением деятельности высшего учебного заведения университетского типа является научная и инновационная деятельность. ГГАУ имеет аккредитацию в Государственном комитете по науке и технологиям и Национальной академии наук Беларуси на статус научной организации. Научные исследования реализуются по различным направлениям фундаментального и прикладного характера. За 2011–2015 годы Гродненский государственный аграрный университет проводил исследования в рамках ГПНИ «Инновационные технологии в АПК», ГНТП «Агропромкомплекс – устойчивое развитие», «Промышленные биотехнологии», «Химические технологии и производства», межгосударственной целевой программы ЕвразЭС «Инновационные биотехнологии», грантов Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, Республиканской программы по племенному делу в животноводстве, Государственной программы развития производства ветеринарных препаратов на 2011–2015 годы и по прямым договорам с сельскохозяйственными организациями и перерабатывающими предприятиями Беларуси, а также с зарубежными фирмами.

В 2016 году университет приступил к реализации проекта по созданию в Гродненской области Гродненского агропромышленного парка в соответствии с Рамочной программой сотрудничества между правительством Республики Беларусь и Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию на 2013–2017 годы, одобренной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18 апреля 2014 года №369.

Университет располагает высококвалифицированным кадровым научным составом. Проведением научных исследований и реализацией их результатов в агропромышленном комплексе занимается 15 докторов и 142 кандидата наук, 11 научных сотрудников, более 50 докторантов, аспирантов и магистрантов и около 6 тыс. студентов дневной и заочной формы обучения на 7 факультетах университета. Сегодня почти каждый второй преподаватель этого учреждения имеет ученую степень доктора или кандидата наук. На ведущих факультетах университета (биотехнологический, агрономический, факультет ветеринарной медицины) доля преподавателей с ученой степенью достигает 70–80%.

В ГГАУ создана собственная база подготовки высококвалифицированных научных кадров, включающая магистратуру по 6,

аспирантуру по 8 и докторантуру по 3 специальностям. Среди аспирантов и докторантов университета – граждане зарубежных стран: России, Украины, Литвы, Ирака и Сирии. Функционирует совет по защите кандидатских диссертаций. За последние 5 лет в университете защищено 50 докторских и кандидатских, 72 магистерских диссертаций. Университет гордится тем, что среди действительных членов Национальной академии наук Беларуси (академиков) выпускники ГГАУ: И.Богдевич, Н.Ламан, В.Лапа, среди членов-корреспондентов – В.Пестис, В.Голушко, А.Скакун.

В ГГАУ сформированы и развиваются 8 научно-педагогических школ, многие из которых широко известны не только в Республике Беларусь, но и за ее пределами.

Проведение научных исследований в университете организуется на современной научно-технической базе, которая включает в себя центральную научно-иссле-

дательскую лабораторию с отделом по изучению обмена веществ у сельскохозяйственных животных и птиц и отделом по определению питательных кормов, опытное поле университета площадью 104 га для изучения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, агрохимцентр площадью 34 га для проведения регистрационных испытаний новых видов пестицидов и разработки технологий их применения, селекционный центр по созданию новых сортов зерновых культур хлебопекарного направления, биотехнологический центр по репродукции сельскохозяйственных животных в системе «in vitro», научно-исследовательский сад площадью 4 гектара с хранилищем плодов для проведения исследований по интенсивным технологиям в садоводстве, научный центр по пчеловодству для организации исследований по воспроизводству пчелиных

семей и их высокоэффективному содержанию. В 2015 году в университете создана ДНК-лаборатория для проведения научных исследований генома, генетических заболеваний и продуктивности сельскохозяйственных животных, в 2016-м – научный центр мониторинга окружающей среды с использованием летающих аппаратов (квадракоптеров).

Структурные научные подразделения располагают современным аналитическим оборудованием. Имеются высокоэффективные жидкостные и газовые хроматографы для определения содержания витаминов, органических кислот, алкалоидов, гликозидов, фитонцидов, дубильных веществ, флавоноидов, остаточных количеств пестицидов и других органических соединений. Успешно используется электрофоретическая система для выявления нормальных и измененных белков крови, атомно-адсорбционный спектрофотометр для опре-



деления содержания макро- и микроэлементов (более 20 показателей), ионометры, спектрофотометры, фотоэлектродетекторы и другое научное оборудование. На самом современном уровне оснащена ДНК-лаборатория, в которой имеется ПЦР-система и генетические анализаторы общей стоимостью более 6 млрд рублей. Опытное поле оснащено малогабаритной и широкозахватной сельскохозяйственной техникой, комбайнами «Сампо» и «Лида 1300», современными тракторами, почвообрабатывающими и посевными агрегатами.

Высококвалифицированные научные кадры и современная материально-техническая научная база является основой эффективной научной и инновационной деятельности университета. Только за последние 5 лет в ГГАУ выполнено 511 НИР с общим объемом финансирования из различных источников в размере 20,4 млрд рублей. По результатам исследований проведено 165 научных конференций и научно-практических семинаров, опубликовано более 6 тысяч научных статей и тезисов, издано 44 монографии, получено 148 патентов на изобретения и полезные модели. Среди объектов интеллектуальной собственности, защищенных патентами на изобретения, – биоэнергетическая установка, передвижной гелиоводонагреватель, ветроэнергетическая установка, машина для предварительной обработки зерна, пресс для технологической линии по производству творога, дисковые рабочие органы для внесения удобрений, приспособление для протравливания клубней картофеля, ветеринарные препараты, роботизированные пожарные системы и другие.

За последние 5 лет в университете создано 56 новых видов научной продукции – сорта растений, ветеринарные препараты, кормовые добавки, удобрения и стимуляторы роста, разработаны 33 технических условия и 78 рекомендаций производству. В агропромышленном комплексе республики широко используются сорта сельскохозяйственных культур селекции ГГАУ: озимая пшеница Гармония, Каравай, Гродненская 23, Гродненская 7, Веда, Зарница, Явися, Кредо, Гродничанка 5, озимое тритикале Жыцень. Созданы новые интенсивные сорта хмеля НорденБревер Бел и Перле Бел, валерианы лекарственной Анастасия, винограда Антек.

В университете проводятся регистрационные испытания новых видов удобрений и средств защиты растений по прямым договорам с зарубежными фирмами: ГГАУ имеет тесные связи с научными организациями НАН Беларуси. В 2011–2015 годы аграрный университет принимал участие в выполнении 21 задания по научно-исследовательским работам совместно с Научно-практическими центрами НАН Беларуси по животноводству и земледелию, а также с Институтом микробиологии НАН Беларуси с объемом финансирования более 4 млрд рублей.

В результате проведенных исследований разработаны новые виды пробиотиков и кормовых добавок и технологии их применения в составе кормов для молодняка крупного рогатого скота и сельскохозяйственной птицы; проведены испытания биопестицида против корневых гнилей огурца и томата в условиях защищенного грунта; создана система направленного регулирования продукционного процесса посевов сахарной свеклы в зависимости от сроков переработки корнеплодов; внедрена ресурсосберегающая система возделывания гречихи путем применения в течение вегетации макро-, микроэлементов, физиологически активных веществ (ФАВ) и интенсивного опыления; разработана технология оценки и отбора высокопродуктивных животных по генам каппа-казеина, β-лактоглобулина и α-лактоальбумина для повышения генетического потенциала продуктивности и эффективности селекционного процесса в молочном скотоводстве; внедрена технология машинного доения на современных доильных установках в условиях перехода к беспривязному содержанию коров.

Университет активно сотрудничает с сельскохозяйственными предприятиями и организациями республики по реализации законченных научных разработок в производстве. За 5 лет внедрено 52 научных новшества с экономическим эффектом более 49 млрд рублей. Коммерциализация научных исследований реализуется в университете также путем заключения лицензионных договоров на использование в производстве объектов интеллектуальной собственности с сельскохозяйственными предприятиями – СПК «Агрофирма Лучники» Слуцкого района, УО СПК «Путришки» Гродненского района, РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства» и другие на сумму около 1 млрд рублей (2013–2015 гг.).

Гродненский государственный аграрный университет активно участвует в проведении международных и республиканских выставочных мероприятий – Белагро, Евро-регион «Неман» и другие, где представлены достижения университетской науки и внедренные инновационные разработки.

Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет» встречает свой юбилей в условиях дальнейшего развития агропромышленного комплекса, обеспечивая подготовку высококвалифицированных кадров для сельскохозяйственного производства, создание и реализацию научно-исследовательских новшеств и разработок по приоритетным направлениям развития научной и научно-технической деятельности.

Сергей ТАРАСЕНКО,
проректор по научной работе ГГАУ

На фото: в центральной научно-исследовательской лаборатории университета; закладка опытов в селекционном центре по созданию новых сортов зерновых культур хлебопекарного направления



Минчане часто провожают любопытными взглядами необычный грузовик, который регулярно доставляет рулоны бумаги в типографию издательства «Белорусский Дом печати». Этот раритет, можно сказать, осколок ленд-лиза. «Студебеккер». Для своего времени весьма мощный, строгий и вместе с тем довольно симпатичный американский автомобиль, даже комфортабельный по военным меркам. Он очень полюбился фронтовым шоферам за безотказность, простоту в техобслуживании. Ему не страшны были весенняя распутица, осенняя слякоть, зимние заносы. Три ведущих моста позволяли машине преодолевать любое бездорожье. Недаром на ее шасси монтировались реактивные установки гвардейских минометов, знаменитых «катыш».

Всего в СССР было поставлено в годы войны 430 тысяч грузовых «студебеккеров», «фордов», «шевроле» и других марок по знаменитому закону о ленд-лизе, принятому Конгрессом США. В июне 1942 года в Вашингтоне было подписано соглашение, по которому действие его распространялось и на Советский Союз (изначально для Великобритании и Франции).

Ленд-лиз в переводе с английского — сдавать в наем, брать в аренду. Это значит, попользовался — верни обратно. В данном случае то, что осталось не уничтоженным в ходе боевых действий. Ветераны наверняка помнят, как в морские порты победившей страны потянулись колонны автомашин, всякой прочей техники иностранного производства. Ее поджидали корабли под звезднополосатым флагом с мощными прессами на борту. Они легко превращали доставленное добро в металлолом, который исчезал в необъятных трюмах сухогрузов.

В нашем колхозе под Борисовом еще в пятидесятые годы прошлого столетия исправно трудились «студебеккер» и «форд», но потом они неожиданно исчезли. Люди поговаривали, что их «засекли» американцы и потребовали сдать им. Ох как не хватало этих машин в скудном автотракторном парке хозяйства!

Раз за разом, в канун Дня Победы, особенно ее круглых дат, разгораются споры о вкладе союзников в разгром фашизма. То, что за океаном давно безоговорочно уверовали в праве на свою исключительную роль во Второй мировой войне, к сожалению, уже никого не удивляет. Они внесли решающий вклад в разгром нацизма, значит, победители — и все тут!

Так каков был чисто материальный вклад наших союзников в священное дело уничтожения злейшего врага человечества — германского фашизма? То, что американцы и англичане в долг поставляли нам военную технику, амуницию, материалы, а также продовольствие, дискутируется до сих пор. Весомый аргумент в пользу того, что «благотворительность» оплачивалась валютой, тверже которой не бывает, то есть золотом и платиной, говорит тот факт, что регулярно, раз в месяц, в Магадан заходила американская подводная лодка за очередной «порцией» желтых слитков с надписью на каждом «СССР». Некоторые корабли, к сожалению, не доходили к местам назначения, немцам удавалось торпедировать их, пускать на дно с ценным грузом.

Такая участь постигла, скажем, английский крейсер «Эдинбург» с несколькими тоннами советского золота на борту. Его удалось поднять только в конце прошлого века. Не-

фронтами и армиями. Бесперебойную связь обеспечивала высокочастотная аппаратура (ВЧ), две сотни станций которой были доставлены из-за океана.



ПОБЕДА БЕСЦЕННА

давно обнаружен на дне Атлантики американский корабль с 35 тоннами советской платины в трюмах, по сегодняшнему курсу — 3 миллиарда долларов!

Всего в ценах 1946 года США прислали в СССР товаров по ленд-лизу на 13 с лишним миллиардов долларов, Великобритания — на 430 миллионов фунтов стерлингов. В первую очередь тех, что покрывали дефицит. Так, 300 советских кораблей были оборудованы английскими гидролокаторами и американскими бомбометами — подобной техники

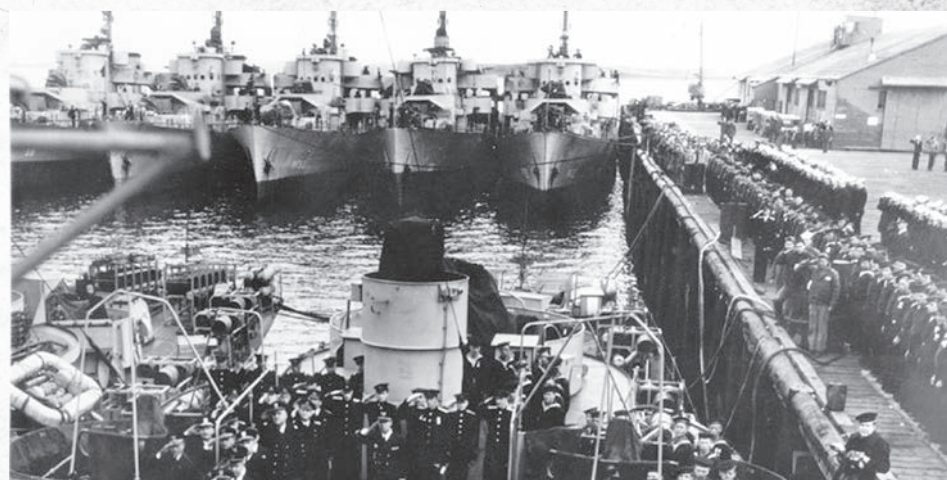
для борьбы с немецкими субмаринами у нас тогда не было. Не было и промышленного производства радиолокаторов, поэтому запросили 1.803 комплекса из Англии.

Остро нуждалась Красная Армия в средствах связи. Ведь буквально на единицах танков и самолетов устанавливались радиостанции, и те далеко не отвечали требованиям войны. И вот благодаря союзникам, удалось восполнить этот пробел в оснащении войск, что позволило значительно улучшить их управляемость. Ленд-лизскими радиостанциями оснастили 150 дивизий, все бронетанковые и воздушные армии.

В фильмах о войне часто встречаются эпизоды, когда Сталин говорит по прямому проводу с Жуковым, командующими

Советские танкисты и летчики, артиллеристы и пехотинцы могли непосредственно в бою оценить возможности и качество импортного оружия. После катастрофы наших ВВС в 1941 году особенно нуждались они в истребителях и бомбардировщиках, транспортниках. «Эйракомбы», «Бостоны» достойно дрались с фашистскими стервятниками. Авиадивизия прославленного аса Александра Покрышкина была укомплектована в основном «кобрами». Всего их поставлено 4.952 штуки.

Да и советские «яки», «петляковы», «лавоочкины» быстрее становились на крыло, благодаря «летающему металлу» — алю-



минию, 170 тысяч тонн которого прислала Америка. Прибавьте сюда порох, взрывчатку, шины, авиационный бензин, различные материалы, сырье.

По импорту прибыл 1.981 паровоз (своих было изготовлено только 92), перегнали и переправили 13.875 истребителей, 3.633 бомбардировщика, 12.755 танков и САУ, 7.172 бронетранспортера (своих вообще не производили), 50.000 джипов, 8.218 зенитных орудий и др.

Особо следует сказать о поставках продовольствия, ведь немцы захватили территорию, на которой производилось 40% зерна в стране. Знаменитая американская свинья тушенка, прозванная остряками «второй фронт», яичный порошок, опять же нареченный «рузвельтовыми яйцами», галеты, мука, сухое молоко, сало, сливочное масло, шоколад. Специально для СССР в США освоили выпуск консервированного борща в банках и в сухом виде. Совсем не лишними были и 9 тысяч тонн семян раз-

личных культур, переброшенные морем для посевной кампании 1942 года.

Всего же Советский Союз получил 5 миллионов тонн продовольствия. Его достаточно, чтобы в течение 4 лет кормить десятиллионную армию.

В разное время по-разному оценивали помощь союзников, но никто не сбрасывал ее со счетов Победы. Прославленный полководец маршал Советского Союза, четырехкратный Герой Советского Союза Георгий Константинович Жуков, к примеру, утверждал, что доля поставок по ленд-лизу составляла 4% и «говорить о решающей роли их не приходится». Бывший нарком внешней торговли Анастас Микоян подсчитал, что без помощи США война затянулась бы еще года на полтора. Но в Победе нашей никто не сомневался, ибо дело наше правое.

В приказе Верховного Главнокомандующего Иосифа Сталина по случаю праздника Первого мая 1944 года, когда Красная Армия громила захватчиков по всем направлениям, отмечалось: «Этим успехам в значительной мере содействовали наши великие союзники, Соединенные Штаты Америки и Великобритания, которые держат фронт в Италии против немцев и отвлекают от нас значительную часть немецких войск, снабжают нас весьма ценным стратегическим сырьем и вооружением, подвергают систематической бомбардировке военные объекты Германии и подрывают, таким образом, военную мощь последней».

А вот авторитетное мнение генерала армии, президента Академии военных наук, доктора военных и исторических наук Махмуда Гареева:

«Американцы оказали нам солидную помощь, которая была очень нужна нашей стране в первые, самые трудные годы Великой Отечественной войны. Вместе с тем нельзя преувеличивать объемы этих поставок, как это часто делается в зарубежной печати.

Все, что мы получили от США, составляет не больше 4% того, что производили сами. Из техники нам больше всего пригодились автомобили. Это позволило нам

после 1943 года поставить всю артиллерию на механическую тягу, благодаря чему мы с успехом совершили ряд стратегически важных операций.

Сейчас нас иногда упрекают, что мы, мол, недооценили помощь союзников. Но нельзя забывать, что мы сражались с врагом один на один и понесли самые большие потери в этой войне. И за нашими спинами та же Америка могла спокойно организовывать свои войска и наращивать мощь. Конечно, помощь от США была нужна, и за это американцам спасибо. Но и они не должны забывать говорить спасибо нам за Победу».

Да, любая, даже самая совершенная техника, оружие остаются грудой металла без мужества и самоотверженности людей. А с этим у советского народа, в том числе белорусского, дефицита не было.

Николай ШЛОМА,
член Белорусского союза журналистов



В ДЕЛЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ



«Сближение нормативно-технической базы в области энергетики, энергосбережения и повышения энергетической эффективности Союзного государства Беларуси и России и создание демонстрационных зон высокой энергоэффективности». Под таким названием недавно состоялся семинар-совещание в НАН Беларуси.

Проблема энергетики, энергоэффективности и энергосбережения – одна из приоритетных в мире. Не обходит она стороной и Союзное государство Беларуси и России, 20-ю годовщину которого отметили в этом году. Несмотря на принципиальное различие в обеспеченности энергоресурсами, экономика и конкуренция заставляют уделять все больше внимания поиску путей снижения затрат энергии в производстве, быту и других областях жизнедеятельности человека.

Наличие в России огромных запасов газа, нефти, угля, древесины и других энергоносителей позволяли не особенно беспокоиться об экономии энергии. Но сегодня весь мир стоит перед опасностью возникновения экологической катастрофы, вызываемой парниковым эффектом. А потому необходимо повышение энергетической эффективности и применение возобновляемых источников энергии в контексте реализации положений Парижского протокола 2015 года по снижению эмиссии парниковых газов.

Различия экономических моделей хозяйствования в Российской Федерации и Республике Беларусь определяет разницу в методологии деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Если в нашей стране проводится жесткая государственная политика, выражающаяся в контроле за удельными показателями энергопотребления и темпами снижения расхода энергоресурсов, то в России упор делается на саморегулирование и действие факторов рыночной конкуренции, а энергоаудит является добровольным.

Участники совещания, организованного Институтом энергетики НАН Беларуси и Национальным союзом энергосбережения Российской Федерации при поддержке НАН Беларуси, Департамента по энергоэффективности Госстандарта Республики Беларусь и исполнительного комитета Электроэнергетического совета СНГ, обсудили текущее состояние законодательства и нормативно-технической базы России и Беларуси, а также правоприменительной практики по вопросам государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффек-

тивности, выработки стратегии и перспектив развития.

Подобное совещание впервые проведено в нашей стране для того, чтобы ознакомить российских коллег с информацией об энергосберегающих разработках НАН Беларуси и белорусских предприятий, а также практикой законодательной работы в этой области.

Предприятия и научные организации Беларуси, в том числе Институт энергетики, Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий, БНТУ, НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства и другие, ведут активную деятельность в области энергобезопасности, энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Они также изыскивают возможности выполнения заказов для Российской Федерации и других стран СНГ.

Открывая встречу, первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси С.Ижик отметил, что ныне необходимо выработать и реализовать комплекс мер, направленных на совершенствование законодательного обеспечения в целях сближения законодательства и нормативно-технической базы России и нашей страны.

Российские коллеги в своих выступлениях говорили о создании импортозамещающего оборудования и демонстрационных зон высокой энергоэффективности с использованием местных и возобновляемых ресурсов для систем комплексного энергообеспечения аграрного производства Беларуси и России, сравнении состояния и путей развития энергетики в России и Беларуси. Проанализированы возможные пути совершенствования деятельности в области энергосбережения.

После пленарного заседания участники семинара-совещания посетили Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси. Его директор Ю.Трофимов ознакомил присутствующих с исследовательской базой организации и технологией производства светодиодных светильников различных типов.

Состоялся выезд на предприятие НПП «Гран-система-С», где его генеральный директор А.Филиппенко продемонстрировал оборудование нового поколения для автоматизированных систем комплексного учета энергоресурсов.

Состоялась встреча представителей российской делегации и представителей Института энергетики НАН Беларуси с Председателем Постоянной комиссии Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь по образованию, науке, культуре и социальному развитию Н.Казаровцом.

Итоги семинара-совещания подведены в Институте энергетики НАН Беларуси. Признано целесообразным сформировать план совместной работы по проведению публичных научно-технических мероприятий с профессионально заинтересованной аудиторией в обеих странах для выполнения научно-экспертной оценки тенденций развития в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в странах Союзного государства и создания новых технологий и образцов техники. Принято решение шире практиковать обмен опытом и повышение квалификации специалистов в области энергетики, энергосбережения и повышения энергетической эффективности по направлениям, представляющим общий интерес.

Отмечено, что важнейшим направлением совершенствования технической базы энергетики, позволяющим реализовать потенциал повышения энергетической эффективности, надежности энергообеспечения является переход на оборудование V-VI технологических укладов. Необходимо активизировать создание систем автоматизации организационных и технологических процессов топологически распределенных сетей централизованного энергоснабжения на основе развитой телекоммуникационной и вычислительной среды распределенной системы управления технологическими процессами энергоснабжения отдельных сетевых районов и организация их связи с центральной диспетчерской службой.

Стороны договорились начать работу по формированию пилотного проекта Союзного государства Беларуси и России «Создание демонстрационных зон высокой энергоэффективности в системе комплексного энергообеспечения сельских поселений и агрогородков Российской Федерации и Республики Беларусь» – первой совместной работы ученых наших стран в формате Союзного государства в области энергосбережения.

Антон БРИНЬ,
директор Института
энергетики НАН Беларуси»,
канд. ф-м. наук

Владимир ДАШКОВ,
заведующий сектором
Института энергетики
НАН Беларуси»,
докт. техн. наук, профессор

● В мире патентов

Оригинальный способ флотации

фосфоритной руды предложен учеными из Института общей и неорганической химии НАН Беларуси (патент Республики Беларусь на изобретение № 19795, МПК (2006.01): В 03В 5/28, В 03D 1/004, В 03D 101/02; авторы изобретения: И.Гончарик, А.Войтенко, Ф.Можейко, Т.Поткина, В.Щевчук; заявитель и патентообладатель: вышеотмеченное учреждение).

Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых флотационным методом и может быть использовано на горнообогатительных предприятиях, перерабатывающих фосфоритные руды желвакового происхождения.

Задача изобретения – повышение содержания P_2O_5 в «пенном продукте» и его извлечения в «готовый продукт».

Предложенный способ флотации включает смешивание фосфоритной руды с водой, обработку полученной пульпы кальцинированной содой, жидким стеклом, керосином и водным раствором реагента-собирателя. В качестве последнего используют кубовый остаток переработки рапсового масла при его расходе 2-3 кг/т руды.

Для питания спортсменов

учеными из Института мясо-молочной промышленности создан «продукт специализированный белковый» (патент Республики Беларусь на изобретение № 19806, МПК (2006.01): А 23С 9/142, А 23С 9/152, А 23J 1/20, А 23J 3/08, А 23L 1/305; авторы изобретения: Е.Беспалова, О.Дымар, Т.Савельева, И.Миклук, И.Мартынович; заявитель и патентообладатель: вышеотмеченное учреждение).

Изобретение относится к молочной промышленности, в частности – к производству специализированных белковых продуктов, предназначенных для непосредственного употребления в пищу в качестве дополнительного питания спортсменов и людей, испытывающих повышенную физическую нагрузку.

Созданный продукт характеризуется однородной консистенцией, насыщенностью и полнотой вкуса, сбалансирован по аминокислотному составу, обогащен незаменимыми аминокислотами.

В виде напитка этот продукт, упакованный в пакеты типа «Пюр-Пак» или бутылки из полимерных материалов, рекомендуется принимать спортсменам в количестве не более 300 г в сутки (за 45 минут до или через 45 минут после тренировки).

Снизили затраты

на осуществление «отпуска покрытий деталей машин», повысили прочность их «сцепления с основой» ученые из Объединенного института машиностроения НАН Беларуси (патент Республики Беларусь на изобретение № 19828, МПК (2006.01): С 23С 14/34, С 23С 4/08; авторы изобретения: М.Белоцерковский, А.Сосновский, А.Прядко, А.Черепко, В.Рудый, В.Крейнин; заявитель и патентообладатель: вышеотмеченное учреждение).

Предложенный «Способ отпуска металлического покрытия» включает напыление на поверхность металлической детали дополнительного слоя из материала, обладающего стабильной структурой. Для напыления дополнительного слоя используют газотермический метод, при котором происходит плавление распыляемых частиц. При этом в процессе напыления нагрев основы детали не превышает 200 °С. В качестве материала дополнительного слоя со стабильной структурой можно использовать различные низкоуглеродистые стали, а также алюминий, медь, бронзу и другие металлы.

Запатентованный способ позволяет снизить затраты на «отпуск напыленных покрытий» благодаря отсутствию необходимости использования дополнительного дорогостоящего оборудования для индукционного нагрева.

Подготовил **Анатолий ПРИЩЕЛОВ,**
патентовед

● Объявления

Государственное научное учреждение «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- ведущего научного сотрудника по специальности 01.04.21 «Лазерная физика» (кандидат наук);
- старшего научного сотрудника по специальности 01.04.05 «Оптика».

Срок подачи документов – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Документы представлять по адресу:

220072, г. Минск, пр. Независимости, 68, тел. 8(017) 294-94-12.

РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

- старшего научного сотрудника отдела селекции сахарной свеклы.

Срок конкурса – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Документы представлять по адресу:

222603, Минская область, г. Несвиж, ул. Озерная, 1.
Тел. 8-(01770)-6-42-19, 6-44-97.

Одной из последних новинок Издательского дома «Белорусская наука» стала книга, открывшая серию «Славянские древности Беларуси», – «Славяне на территории Беларуси в догосударственный период». Ее презентация состоялась в апреле в Центральной научной библиотеке им. Якуба Коласа НАН Беларуси.

Эта монография смогла увидеть свет благодаря усилиям Института истории НАН Беларуси, Белорусского государственного университета, Могилевского государственного университета им. Кулешова. В новом двухтомном издании авторы изложили новейшие научные идеи отечественных исследователей в области изучения археологических памятников и культур I тысячелетия н.э. на территории Беларуси. Монография в двух томах представляет различные концептуальные подходы к решению существующих проблем славянского этногенеза.

Однако главной фигурой встречи стали даже не авторы книги, а тот, кто их вдохновлял своими трудами, – Леонид Поболь. Участники презентации вспоминали о нем как о незаурядном ученом и высказывали искренние слова благодарности. К 90-летию со дня рождения белорусского археолога-слависта была организована выставка. Представленные на ней книги посвящены славянской проблематике с разработками ученых Беларуси и других славянских стран в рамках деятельности Международной Унии Славянской Археологии (до 1996 г.).

Нашлось место и изданиям белорусских исследователей последних десятилетий. Среди них отдельно можно выделить второй том четырехтомного фундаментального издания «Археология Беларуси» (1999 г.), а также сборники научных трудов

О НАШИХ ДАВНИХ ПРЕДКАХ



и выпуска. После просмотра посвященного Л.Поболу фильма «Жизнь, посвященная археологии», подготовленного отделом социокультурной и информационной деятельности ЦНБ, Ольга Николаевна высказала искреннюю радость по поводу того, что наследие археолога живо и ценится высоко.

Елена ЕРМОЛОВИЧ, фото автора, «Навука»

«Ранние славяне Белорусского Поднепровья и Подвинья» (2003 г.) и «Актуальные проблемы ранней истории славян» (по итогам минской Международной научной конференции 2009 года). Кроме того, на выставке демонстрировались архивные документы Л.Поболя – его автобиография, дневники, записи, сделанные археологом во время экспедиций. Отдел редких книг и рукописей подготовил к мероприятию из своих фондов книжную выставку «Источники по археологии Беларуси». Участники презентации познакомились с изданиями XIX века по археологии Беларуси, а также с литературой первой трети XX века, которая показывает развитие белорусской археологической науки. Помимо книг вниманию гостей были предложены археологические артефакты из фондов археологического музея Института истории НАН Беларуси.

Говоря о новой монографии, директор Института истории НАН Беларуси Вячеслав Данилович отметил, что выход такого обобщающего издания говорит о преемственности традиций в археологической науке Беларуси. Издание вышло по поручению Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова после большого аналитического доклада главного археолога Беларуси Ольги Левко, заведующей Центром археологии и древней истории Института истории. Она же стала инициатором подготовки

ДОЎГАЯ ДАРОГА ад дома Янкi Маўра да дома Якуба Коласа

11 мая ў дзень народзінаў Янкi Маўра ў Цэнтральнай навуковай бібліятэцы імя Якуба Коласа НАН Беларусі ў 16.00 адбудзецца прэзентацыя кніг «Янка Маўр. Выбранае» і «Доўгая дарога ад дома Янкi Маўра да дома Якуба Коласа» малодшай дачкі Я.Маўра, нявесткі Я.Коласа Наталлі Міцкевіч.

У першую кнігу, выдадзеную ў серыі «Беларускі кнігазбор», увайшлі апавесці Янкi Маўра «Шлях з цемры», «У краіне райскай птушкі», «Палескія рабінзоны», «Фантамабіль прафесара Цылюкоўскага», некалькі апавяданняў, артыкулаў, эпістэлярная спадчына Я.Маўра – лісты да Якуба Коласа, Алеся Якімовіча і іншых. У дадатку прыведзены ўспаміны пра Янку Маўра і вершы, прысвечаныя беларускаму дзіцячаму пісьменніку. Некаторыя лісты і артыкулы з цыкла «Старонкі гісторыі» друкуюцца ўпершыню.

Укладальнікам кнігі стала ўнучка Янкi Маўра і Якуба Коласа – Марыя Міцкевіч, а кароткую прадмову да кнігі напісала яе дачка – Васіліна Міцкевіч.

У другую кнігу, якая пабачыла свет у Выдавецкім доме «Звязда», увайшлі ўспаміны дачкі Янкi Маўра Наталлі Міцкевіч. У кнізе апісаны раней не вядомыя факты жыцця Янкi Маўра, раскрыты яго ўзаемаадносіны з роднымі, знаёмымі. Аўтарка кнігі яскрава перадае цяжасці эвакуацыі падчас Другой сусветнай вайны, паказвае складанае становішча сям'і Янкi Маўра ў Алма-Аце. Акрамя гэтага, Наталля Міцкевіч расказвае пра сваю вучобу, работу ў Беларускам політэхнічным інстытуце,

пра сям'ю і свайго свёкра – Якуба Коласа, распавядае пра сустрэчы са знакамітымі і цікавымі людзьмі.

Да прэзентацыі падрыхтавана невялікая фотавыстава з асабістага архіва сына Якуба Коласа і зяця Янкi Маўра – Міхася Міцкевіча.



Акрамя таго, падчас імпрэзы адбудзецца адкрыццё кніжна-дакументальнай выставы «Літаратурныя шляхі Якуба Коласа і Янкi Маўра», прысвечанай дзвюм асобам у нацыянальнай культуры. Супрацоўнікі аддзела рэдкіх кніг і рукапісаў ЦНБ НАН Беларусі пазнаёмяць з найбольш цікавымі дакументамі з рукапіснага фонду: рукапісамі твораў Янкi Маўра, фотаздымкамі, кнігамі Якуба Коласа з дарчымі надпісамі. Унікальныя экспанаты будуць дапоўнены асноўнымі творамі народнага пісьменніка Беларусі, уключаючы першыя творы і сучасныя перавыданні.

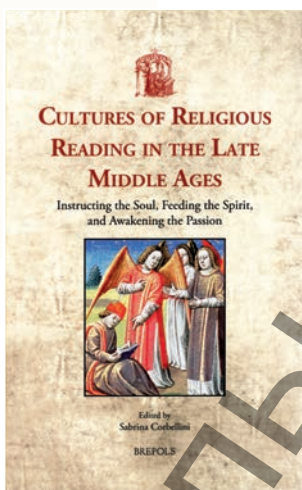
Творчасць Янкi Маўра ўзбагаціла дзіцячую літаратуру прыгодніцкімі і навукова-фантастычнымі творами. Сярод самых каштоўных экспанатаў выставы – самыя першыя публікацыі: «Сын вады» (1928), «Пекла» (1929), «Палескія рабінзоны» (2-е изд., 1933), «Слёзы Тубі» (1935) і іншыя.

Арганізатарамі мерапрыемства выступілі нашчадкі Янкi Маўра і Якуба Коласа, Цэнтральная навуковая бібліятэка імя Якуба Коласа НАН Беларусі.

Вольга ПАНАСІНА,
ЦНБ НАН Беларусі

НОВЫЕ ПРИОБРЕТЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ

По мнению современных ученых-гуманитариев, одни из наиболее важных достижений в европейской истории – это достижения в области коммуникации. Результаты сложного процесса развития коммуникации выразились в переходе от обществ, объединяющих индивидов, которые не умели читать и писать, к обществам, в которых их представители стали активными пользователями письменного слова.



Центральная научная библиотека им. Я.Коласа НАН Беларуси приобрела книги продолжающейся серии Utrecht Studies in Medieval Literacy («Утрехтские исследования средневековой письменности»). Это три десятка томов – монографий и тематических сборников научных работ, посвященных вопросам коммуникации в Средние века (один из томов содержит библиографию основополагающих изданий по коммуникации), которые вышли под общей редакцией известного ученого-медиевиста профессора Утрехтского университета (Нидерланды) Марко Мостерта.

В исследованиях, собранных в изданиях этой серии, в качестве средств коммуникации рассматриваются не только устное и письменное слово, но также и изображения, человеческое тело, же-

сты, одежда, цвета, звуки, символические предметы и др., в качестве способов коммуникации – не только устное общение и письменная корреспонденция, но также и различные виды ритуалов (праздники, пиры, торжественный въезд правителя в город, свадьбы, похороны и т.д.), чтение, обучение, письменная и устная память и др.

В одних случаях тематика данных книг является вполне традиционной: письменность и религия; письменные и устные традиции в литературе; производство и использование письменности среди различных социальных групп, в осуществлении власти, в управлении и торговле. В других – на первый взгляд «мелка», например: практика письма и чтения; средневековые письма; религиозное чтение и техника чтения в светской среде; хранение и преднамеренное уничтожение письменных текстов; отношения латинского и народных языков; формы совершения правосудия. Данная тематика может показаться необычной: «социофилология», письменный текст в контексте отношений доверия и недоверия, устно-письменный континуум, результаты трансформации общества в связи с появлением письменности, «чтение» изображений, формы индивидуализма и письменность, символизм книг.

Но всем работам, опубликованным в этих изданиях, присущи следующие

черты: они нацелены на решение важной задачи – выяснению того, как происходило взаимодействие невербальных и вербальных форм коммуникации, письменной и устной культуры; имеют междисциплинарный характер; в них использован широкий категориальный аппарат; они зачастую не традиционны по постановке вопросов и по их решению; расширяют горизонты и умножают возможные направления исследований. Результаты исследований выводят на широкие обобщения, касающиеся разных вопросов истории, истории литературы, искусствоведения, филологии, культурологии и культурной антропологии.

Издания адресованы широкому кругу ученых-гуманитариев. Несмотря на то, что исследования выполнены, как правило, на материале стран «латинской Европы» – Западной и Центральной Европы, используемые в них подходы и методы применимы в исследованиях средств, способов и форм коммуникации в странах Восточной Европы, в том числе средневековой Беларуси.

Работы опубликованы в основном на английском языке, но также на немецком, французском и итальянском. Эти издания можно заказать через электронный каталог ЦНБ НАН Беларуси. Для получения электронных копий статей можно воспользоваться службой электронной доставки документов ЦНБ НАН Беларуси: edd.bas-net.by

Александр ГРУША,
директор Центральной научной библиотеки им. Якуба Коласа
НАН Беларусі

НАВУКА

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 1256 экз. Зак 622

Фарма: 60 × 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 06.05.2016 г.
Копіт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
ДУБОВІК Сяргей Уладзіміравіч
тэл.: 284-02-45
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакі 118, 122, 124
Тэл.: 284-24-51, 284-16-12 (тэл./ф.)
Сайт: www.gazeta-navuka.by
E-mail: vedey@tut.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцензуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444

